



**Programme des  
Nations Unies pour  
l'environnement**

Distr.  
Restreinte

UNEP/OzL.Pro/ExCom/44/43  
2 novembre 2004



FRANÇAIS  
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF  
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS  
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL  
Quarante-quatrième réunion  
Prague, 29 novembre – 3 décembre 2004

**PROPOSITIONS DE PROJETS: LIBAN**

Ce document contient les observations et les recommandations du Secrétariat du Fonds sur les propositions de projets suivantes:

Fumigènes

- Élimination sectorielle du bromure de méthyle dans la production de légumes, de la fleur coupée et du tabac (quatrième tranche) PNUD
- Élimination du bromure de méthyle dans la fumigation des sols destinés à la culture des fraises (rapport périodique) ONUDI

Élimination

- Plan national de gestion de l'élimination des Substances du Groupe I, Annexe A (CFC) (première tranche) France, PNUD

## FICHE D'ÉVALUATION DU PROJET LIBAN

**TITRES DES SOUS-PROJETS****AGENCE BILATERALE/D'EXECUTION**

(a)	Élimination sectorielle du bromure de méthyle dans la production de légumes, de la fleur coupée et du tabac (quatrième tranche)	PNUD
(b)	Élimination du bromure de méthyle dans la fumigation des sols destinés à la culture des fraises (rapport périodique)	ONUDI

<b>ORGANISME NATIONAL DE COORDINATION:</b>	Ministère de l'environnement
--	------------------------------

**DERNIERES DONNEES DE CONSOMMATION DE SAO SIGNALÉES POUR LE PROJET****A: DONNEES DE L'ARTICLE-7 (TONNES PAO, 2003, au mois d'octobre 2004)**

Annexe E, bromure de méthyle	184,70		
------------------------------	--------	--	--

**B: DONNEES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO, 2003 au mois d'octobre 2004)**

SAO	Mousses	Réf.	Aérosols	SAO	Solvants	Agents de transformation	Fumigènes
				Bromure de méthyle			154,29

<b>Reste de la consommation de CFC admissible aux fins de financement (tonnes PAO)</b>	s.o.
--	------

**PLAN D'ACTIVITES DE L'ANNEE EN COURS: Financement total million \$: élimination totale tonnes PAO.**

<b>DONNEES DU PROJET</b>		2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>SAO #1</b> (tonnes PAO)	Limites du Protocole de Montréal	236,5	204,7	158,6	<b>90,4</b>	43,3	0
	Limite de consommation annuelle						
	Élimination annuelle des projets en cours						
	Élimination annuelle nouvellement traitée (PNUD)	25,8	36,0	54,0	<b>36,0</b>	34,3	
	Élimination annuelle nouvellement traitée (ONUDI)	6,0	10,1	14,2	<b>11,1</b>	9,0	
<b>TOTAL DE LA CONSOMMATION DE SAO A ELIMINER</b>		31,8	46,1	68,2	<b>47,1</b>	43,3	
Coût initial du projet (\$US)					<b>400 000</b>		
<b>Coût final du projet (\$US):</b>							
Financement au PNUD		800 000	600 000	500 000	<b>400 000</b>	300 000	
Financement à l'ONUDI		350 000	421 946	450 000	-	42 504	
<b>Financement total du projet</b>		1 150 000	1 021 946	950 000	<b>400 000</b>	342 504	
<b>Coûts d'appui finaux (\$US)</b>							
Coût d'appui pour le PNUD		98 000	76 000	37 500	<b>30 000</b>	22 500	
Coût d'appui pour l'ONUDI		45 500	54 853	33 750	-	3 188	
<b>Total des coûts d'appui</b>		143 500	130 853	71 250	<b>30 000</b>	25 688	
<b>COUT TOTAL POUR LE FONDS MULTILATERAL (\$US)</b>		1 293 500	1 152 799	1 021 250	<b>430 000</b>	368 192	
Rapport final coût-efficacité du projet (\$US/kg)							s.o.

<b>RECOMMANDATION DU SECRETARIAT</b>	Approbation générale du programme de travail 2004
--------------------------------------	---

## DESCRIPTION DU PROJET

1. Lors de sa 34e Réunion, le Comité exécutif avait approuvé en principe la somme de 4 421 945 \$US, (2 600 000 \$US et 1 821 945 \$US pour la réalisation des projets par le biais du PNUD et de l'ONUDI respectivement), représentant le financement total qui sera mis à la disposition du Gouvernement du Liban pour lui permettre d'arriver à éliminer définitivement le bromure de méthyle (BM) utilisé comme fumigènes dans les sols destinés à la culture des légumes, de la fleur coupée, du tabac et des fraises (236.5 tonnes PAO).

2. Conformément aux conditions convenues, le Comité exécutif a affecté, à la date d'aujourd'hui, 1 900 000 \$US plus les coûts d'appui de l'agence d'exécution (PNUD) pour éliminer 115,8 tonnes PAO utilisées dans la culture des légumes, de la fleur coupée et du tabac et 1 221 946 \$US plus les coûts d'appui de l'agence d'exécution (ONUDI) pour éliminer 30,3 tonnes PAO dans la culture des fraises.

3. Lors de sa 43<sup>e</sup> Réunion, le Comité exécutif a examiné une demande présentée par le Gouvernement du Liban en vue d'un changement de technologie dans le projet de l'ONUDI relatif à l'élimination du BM dans la fumigation des sols destinés à la culture des fraises (UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/36). Selon le rapport présenté par l'ONUDI à la 43<sup>e</sup> Réunion, le fait que le volume de BM éliminé – par l'application application de la vapeur – est insignifiant est dû principalement à la livraison tardive des machines de vaporisation en 2002, aux limites techniques inhérentes à la solution de vaporisation (accès limité aux champs de culture; longueur de la durée d'application; absence d'une eau de qualité; réapprovisionnement en eau et carburant; les pannes fréquentes des machines et les retards qui en découlent). De même, les coûts d'exploitation étaient beaucoup plus élevés que ceux prévus au départ (prix élevé et en constante augmentation du carburant; coût élevé de la main d'œuvre et facilités de paiement difficiles pour les agriculteurs; et coût élevé de la location des tracteurs pour tirer les machines de vaporisation). Dans de telles circonstances, la technologie de vaporisation des sols au Liban n'était pas appropriée ou économiquement peu viable.

4. Ainsi, par sa Décision 43/28, le Comité exécutif avait décidé: d'approuver la demande de changement de technologie et de modifier l'accord liant le Gouvernement du Liban au Comité de sorte à y faire figurer le coût total révisé du projet pour la part de l'ONUDI, soit 1 264 450 \$US plus les coûts d'appui au montant de 137 291 \$US, dont une tranche finale dont le financement est prévu pour 2005 au montant de 42 504 \$US plus les coûts d'appui de l'ordre de 3 188 \$US.

5. Le Gouvernement du Liban a présenté une demande de financement de la quatrième phase du projet, dont voici les détails:

(a) 400 000 \$US pour éliminer 36,0 tonnes PAO supplémentaires utilisées dans la production du tabac et de la fleur coupée, dont la mise en œuvre est confiée au PNUD. Parmi les activités proposées, on citera:

(i) Le suivi de la formation des formateurs aux techniques alternatives intéressant les secteurs de la fleur coupée et du tabac et la poursuite de l'organisation des sessions de formation pour les agriculteurs de tous les secteurs;

- (ii) La poursuite de la gestion, par les ingénieurs du projet, des opérations sur le terrain qui ont été entamées en 2003 pour: superviser les activités menées dans le secteur des légumes ; identifier les exploitations agricoles qui feront partie de la prochaine phase du programme; aider les agriculteurs à choisir les meilleures alternatives; et faire en sorte que les agriculteurs appliquent correctement les alternatives au niveau des sites individuels;
  - (iii) La finalisation de l'opération d'acquisition des matériaux et équipements devant servir au secteur de la fleur coupée et lancement de l'opération de production des semis de tabac à l'aide de la technique des bacs flottants dans les principales zones de culture du tabac; et
- (b) Élimination de 11,1 tonnes PAO supplémentaires utilisées dans la culture des fraises, action confiée à l'ONUDI. Aucune demande de fonds supplémentaires n'a été présentée à la 44<sup>e</sup> Réunion. Parmi les activités proposées on citera:
- (i) L'identification des agriculteurs qui bénéficieront du programme d'élimination en 2005;
  - (ii) La poursuite de la mise en œuvre des programmes de formation, conçus pour les agriculteurs, sur les alternatives au BM qu'ils ont choisies et sur les systèmes de lutte intégrée contre les parasites;
  - (iii) L'acquisition et la distribution de fournitures pour les alternatives choisies par les agriculteurs pour les aider à adopter ces alternatives au BM; et
  - (iv) Le contrôle, par l'équipe du projet, de l'application correcte des alternatives; et
- (c) Coordination avec le Ministère de l'agriculture et le Bureau de l'Ozone au niveau du Ministère de l'environnement en vue de finaliser la nouvelle législation destinée à surveiller et réduire les importations de bromure de méthyle (BM) dans les trois prochaines années.

## **OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRETARIAT**

### **OBSERVATIONS**

6. Le Gouvernement du Liban a présenté un rapport complet sur la mise en œuvre de la Phase III du projet. Le Secrétariat a relevé que les efforts de toutes les parties concernées, qui ont participé aux projets d'élimination du BM, ont permis d'éliminer ce produit chimique dans des volumes supérieurs à ceux initialement prévus.

7. En ce qui concerne le projet PNUD, en 2004, un volume total de 61 tonnes PAO de BM a été éliminé au niveau de 1154 serres réparties sur différentes zones agricoles du Liban. En outre,

quelques 4542 agriculteurs ont été formés à l'application des méthodes alternative proposées par le projet. L'élimination du BM a été appuyée par un train de mesures dont un programme de formation de formateurs et des sessions de formation des agriculteurs dans le Nord et le Sud du Liban et dans la région de la Beka'a; l'acquisition de produits/matériel agricoles et la coordination avec le Ministère de l'Agriculture en vue de la formulation d'une nouvelle législation de contrôle et de réglementation du bromure de méthyle.

8. Le Secrétariat a relevé qu'un accord avait été passé avec l'industrie des plastiques au Liban en vue de fabriquer des feuilles en polyéthylène thermique nécessaires à l'application de la technologie de solarisation des sols. Le PNUD a fait savoir que la majorité des agriculteurs a adopté l'option de solarisation des sols comme alternative à la fumigation au bromure de méthyle, ce choix étant dicté principalement par les résultats positifs et les bonnes récoltes, la facilité d'application et le coût relativement abordable de cette technologie. Conformément aux règles du PNUD, un appel d'offres international a été lancé en vue de renforcer la viabilité à long terme de la solution qu'offre la solarisation des sols. Dans le même temps, les gestionnaires du projet ont pris contact avec les opérateurs locaux de l'industrie des plastiques afin de voir s'ils étaient intéressés à produire des feuilles en polyéthylène et les inviter à participer au processus d'acquisition lancé par le projet, créant ainsi un marché à même de soutenir les objectifs du projet. Une entreprise locale de plastiques a pu produire le polyéthylène selon les spécifications demandées par les responsables du projet, et, ayant présenté la meilleure offre, cette entreprise a été chargée d'approvisionner le projet en rouleaux de polyéthylène dans les quantités requises.

9. Le rapport périodique du volet ONUDI du projet informe qu'en 2004 16,2 tonnes PAO de BM, utilisées dans la culture de la fraise, ont été éliminées, nonobstant le changement de technologie approuvé par le Comité exécutif à sa 43<sup>e</sup> Réunion. Dans près de 60 ha de terres, le BM a été remplacé par les technologies nouvellement approuvées, à savoir la rotation des cultures, la solarisation des sols – seule ou avec des doses réduites de produits chimiques –, et la vaporisation dans une moindre mesure. Quarante-cinq agriculteurs des régions productives du Nord, du Sud et de la Beka'a ont pris part au programme de formation; des campagnes de sensibilisation sur les alternatives au BM ont été organisées au profit des agriculteurs parallèlement à la mise en œuvre du plan d'élimination. A cette date, trois chaudières à vapeur ont été achetées. Quant à la réorientation du projet, il n'est pas envisagé l'achat d'autres chaudières à vapeur.

## RECOMMANDATION

10. Le Secrétariat du Fonds recommande l'approbation générale du financement demandé pour le volet du projet du PNUD avec les coûts d'appui y relatifs, comme indiqué au tableau ci-dessous:

	<b>Titre du projet</b>	<b>Financement du projet (\$US)</b>	<b>Coûts d'appui (\$US)</b>	<b>Agence d'exécution</b>
(a)	Élimination sectorielle du bromure de méthyle dans la production de légumes, de la fleur coupée et du tabac (quatrième tranche)	400 000	30 000	PNUD

## FICHE D'ÉVALUATION DU PROJET LIBAN

**TITRE DU PROJET****AGENCE BILATERALE/D'EXECUTION**

(a)	Plan national de gestion de l'élimination des Substances du Groupe I, Annexe A (CFC) (première tranche)	PNUD (Agence principale)
(b)	Plan national de gestion de l'élimination des Substances du Groupe I, Annexe A (CFC) (première tranche)	France (Agence de coopération)

<b>ORGANISME NATIONAL DE COORDINATION:</b>	Unité de l'Ozone, Ministère de l'environnement
--	--

**DERNIERES DONNEES DE CONSOMMATION DE SAO SIGNALEES POUR LE PROJET****A: DONNEES DE L'ARTICLE-7 (TONNES PAO, 2003, au mois d'octobre 2004)**

CFC du Groupe I, Annexe A	480,20		
---------------------------	--------	--	--

**B: DONNEES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO, 2003 au mois d'octobre 2004)**

SAO	Aérosols	Mousses	Réf.	SAO	Solvants	Agents de transformation	Fumigènes
CFC	17,25	65,35	Production : 63,32				
		0	Entretien : 351,10				

<b>Reste de la consommation de CFC admissible aux fins de financement (tonnes PAO)</b>	312,5
--	-------

**PLAN D'ACTIVITES DE L'ANNEE EN COURS:** Financement total 229 000 \$US: élimination totale de 30,0 tonnes PAO.

<b>DONNEES DU PROJET</b>		2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
(CFC) l'Annexe-A Groupe-I	Limites du Protocole de Montréal		362		109			
	Limite de consommation annuelle	499	362	235	75	35	0	s.o.
	Élimination annuelle des projets en cours	82	0	0	0	0	0	82
	Élimination annuelle nouvellement traitée	0	97	150	31	35	0	313
	Élimination annuelle sans financement	55	30	10	9	0	0	104
Consommation totale de SAO à éliminer		137	127	160	40	35	0	499
Consommation totale de SAO à éliminer en (HCFC)								
<b>Coût du projet (\$US)</b>								
Financement pour l'agence principale (PNUD)		1 061 420	350 000	200 000	100 000	65 000	0	1 776 420
Financement pour l'agence de coopération (France)			150 000	165 000	0	0	0	315 000
Financement total du projet		1 061 420	500 000	365 000	100 000	65 000	0	2 091 420
<b>Coûts d'appui (\$US)</b>								
Coûts d'appui pour l'agence principale (PNUD)		79 607	26 250	15 000	7 500	4 875	0	133 232
Coûts d'appui pour l'agence de coopération (France)			19 500	21 450	0	0	0	40 950
Total des coûts d'appui		79 607	45 750	36 450	7 500	4 875	0	174 182
<b>COÛT TOTAL POUR LE FONDS MULTILATERAL</b>		<b>1 141 027</b>	<b>545 750</b>	<b>401 450</b>	<b>107 500</b>	<b>69 875</b>	<b>0</b>	<b>2 265 602</b>
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)								

<b>RECOMMANDATION DU SECRETARIAT</b>	Pour examen individuel
--------------------------------------	------------------------

## DESCRIPTION DU PROJET

11. Le Gouvernement du Liban a soumis, pour examen par le Comité exécutif lors de sa 44<sup>e</sup> Réunion, un plan national de gestion de l'élimination des CFC. La mise en œuvre de ce plan devra conduire à l'élimination de la consommation restante des substances de l'Annexe A, Groupe I (CFC), soit 312,5 tonnes PAO, qui représente la consommation restante de CFC dans le pays. Le coût demandé du plan, selon la demande, s'élève à 3 040 000 \$US (sans compter les coûts de soutien de l'agence). Le plan de gestion de l'élimination finale (PGEF) devrait être conduit par le PNUD, en tant qu'agence principale d'exécution, et le Gouvernement de France en qualité de agence coopérante d'exécution.

### Consommation de SAO

12. La consommation de base des SAO pour les besoins de conformité et les limites de consommation de SAO arrêtées par le Protocole de Montréal pour les années 2005-2015, au Liban, sont comme suit:

<b>Limites de consommation (en tonnes PAO)</b>	<b>CFC</b>	<b>Bromure de méthyle</b>
Consommation de base	725,5	152,4
2005	362,8	121,9
2007	108,8	121,9
2010	0	121,9
2015	0	0

13. En 2002, le Gouvernement du Liban a signalé au Secrétariat de l'ozone une consommation totale de CFC de 491,7 tonnes PAO. Selon le Gouvernement du Liban, les projections de la consommation de CFC pour la période 2003-2010 sont comme suit (en tonnes PAO):

<b>Secteur</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Aérosols	45	34	25	10	0	0	0	0
Mousses	45	37	15	0	0	0	0	0
Réfrigération domestique	5	0	0	0	0	0	0	0
Réfrigération commerciale	35	15	10	5	0	0	0	0
Entretien des appareils de réfrigération	340	314	300	235	150	100	50	0
<b>Total</b>	<b>470</b>	<b>400</b>	<b>350</b>	<b>250</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>0</b>

### Projets d'élimination de SAO approuvés pour financement

14. A la date d'aujourd'hui, le Comité exécutif a approuvé 55 projets et activités au Liban, au coût total de 10 553 380 \$US, dans le but d'éliminer 1120 tonnes PAO de SAO. Au mois de décembre 2003, quelques 613,3 tonnes PAO ont pu être éliminées et 7 587 436 \$US ont été décaissés.

### Consommation restante de CFC admissible aux fins de financement

15. Selon la Décision 35/57, la consommation restante admissible aux fins de financement, pour le cas du Liban, a été estimée à 47,1 tonnes PAO de CFC selon la consommation de base arrêtée par le Protocole de Montréal (Option 1) ou 224,5 tonnes PAO sur la base de la consommation la plus récente (Option 2) (document UNEP/OzL.Pro/ExCom/35/61).

16. Le Comité exécutif a examiné, à sa 43<sup>e</sup> Réunion, le programme de pays actualisé que lui a présenté le Gouvernement du Liban (UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/47). Selon le document, une étude globale a été menée en 2003 afin d'évaluer la consommation restante de CFC dans le pays. L'étude s'est intéressée, en particulier, aux régions du Sud Liban et de l'ouest de la Bekaa, qui était sous occupation et n'ayant donc jamais fait l'objet d'une étude. Cet exercice a permis de révéler que 88 tonnes PAO de CFC étaient encore utilisées dans cette région du pays et n'ont jamais été prises en compte par le Fonds multilatéral. La répartition sectorielle de la consommation se présente comme suit: une usine d'aérosols (Chamsine) avec une consommation totale de 17 tonnes PAO de CFC; huit petites usines de mousses (sur 11 entreprises recensées) avec une consommation moyenne de 53 tonnes PAO de CFC; et 11 PME sur 34 spécialisées dans la fabrication d'équipements de réfrigération à usage commercial et consommant, en moyenne, 18 tonnes PAO. Les résultats de l'étude menée dans les territoires libanais qui étaient sous occupation et aux termes de la Condition A de la Décision 35/57, la consommation restante de CFC admissible aux fins de financement, calculée sous l'Option 2, pourrait passer de 224,5 tonnes PAO à 312,5 tonnes PAO.

17. En conséquence, le Comité exécutif a décidé, entre autres, d'approuver le programme de pays actualisé du Liban et d'arrêter une consommation de 312,5 tonnes PAO de CFC, sous l'Option 2, dans les limites de la consommation restante admissible aux fins de financement pour ce pays (Décision 43/35).

### Réglementation des SAO

18. Les activités relevant du Protocole de Montréal sont coordonnées par le Bureau de l'Ozone au sein du Ministère de l'environnement. Le Gouvernement du Liban a entrepris les initiatives et actions politiques et réglementaires suivantes aux fins d'élimination des SAO:

- (a) Introduction des SAO dans la liste des articles nécessitant une licence d'importation (toute demande d'importation de SAO doit être avalisée par le Ministère de l'environnement); interdiction de l'importation de halons; et une exonération, par le Ministère des finances, de la taxe d'importation de tout matériel importé depuis 1998 pour les projets du Fonds multilatéral;
- (b) Formulation, selon le besoin, de lignes directrices pour l'orientation et l'application des politiques et des stratégies
- (c) Formulation de règles pour le contrôle et la surveillance de l'utilisation des SAO; appliquées depuis 2003;

- (d) Vérification active des progrès enregistrés dans la mise en œuvre des projets d'investissement et de démonstration de l'élimination des SAO et autres activités connexes financées par le Fonds multilatéral;
- (e) Communication intense et régulière avec les principales parties prenantes (ministères et administrations publiques, représentants de l'industrie et agences d'exécution) en ce qui concerne la diffusion de l'information sur les politiques et les stratégies d'élimination des SAO; et
- (f) Initiatives de sensibilisation et d'éducation du public pour promouvoir la protection de la couche d'ozone.

### Secteur de la production

19. Le Liban compte plusieurs fabricants d'équipements et de produits à base de CFC dans les secteurs de la réfrigération, des aérosols et des mousses. Hormis les entreprises qui utilisent des SAO dans leurs processus de fabrication, et qui sont installées au Sud Liban et dans la partie ouest de la Beka'a, toutes les autres entreprises se sont dotées de technologies sans CFC, avec l'aide du Fonds multilatéral.

20. Une seule entreprise utilise encore 17 tonnes PAO de CFC comme agent propulseur dans la production de désodorisants aérosols (300 000 bombes/an). Le PNE propose de lui substituer un agent propulseur à base d'hydrocarbure (HAP) en mettant en place un matériel de fabrication pouvant utiliser le HAP sans danger et en fournissant assistance technique et formation. Le coût totale de cette opération de conversion a été estimé à 120 000 \$US, avec un rapport coût-efficacité de 7,09 \$US/kg.

21. Dans le secteur des mousses, on a recensé une entreprise de taille moyenne et 13 petites entreprises qui continuent à fabriquer des mousses (panneaux sandwichs isolés utilisés dans la construction de maison en préfabriqué, chambres froides, conditionnement des aliments, isolation de tubes, panneaux hydrauliques à énergie solaire et matelas), avec une consommation totale admissible aux fins de financement de 59 tonnes PAO. Le PNE propose de convertir les opérations mousses en technologie HCFC-141b, comme solution transitoire pour maintenir les normes de production et leur acceptabilité jusqu'à l'avènement de technologies sans SAO au Liban. Une telle conversion impliquera l'acquisition d'une machine de gonflage de mousse de haute pression (pour l'entreprise de taille moyenne) ainsi que 13 machines de faible-moyenne pression pour les autres PME, l'assistance technique et la formation. L'élimination au niveau des entreprises éligibles, avec une consommation totale de 6 tonnes PAO, ne sera pas financée dans le cadre du plan. En revanche, elle sera facilitée par le Gouvernement en introduisant des règles appropriées. Le coût total de la conversion a été estimé à quelques 660 000 \$US, soit un rapport coût-efficacité de 11,19 \$US/kg.

22. Dans le secteur de la fabrication des équipements de réfrigération, il a été constaté que 35 entreprises utilisaient 45,2 tonnes PAO de CFC dans leurs procédés de fabrication (6,3 tonnes PAO de CFC-11 utilisés pour l'isolation des mousses et 36,4 tonnes PAO de CFC-12 et 2,5 tonnes PAO de R-502 intervenant comme frigorigènes). Cinq de ces entreprises disposent d'un matériel de gonflage de mousses. Le PNE propose de convertir ces entreprises

aux technologies à base de HCFC-141b et de HFC-134a pour les composants isolants des mousses et de réfrigération respectivement. Cette conversion impliquera la fourniture de machines de gonflage de mousses de basse pression à chacune des sept entreprises qui disposent d'un matériel de gonflage de base, d'un ensemble adéquat de charge de frigorigène, du matériel d'évacuation et de détection des fuites pour toutes les entreprises ainsi que l'assistance technique et la formation. Le coût d'une telle conversion a été estimé à 660 000 \$US avec un rapport coût-efficacité de 14,67 \$US/kg.

#### Le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération

23. Il existe au Liban 1 257 000 unités de réfrigération à usage domestique, dont 905 000 unités sont basées sur des frigorigènes CFC-12. La consommation annuelle de CFC, pour les besoins d'entretien de ces appareils, est estimée à environ 105 tonnes PAO (près 20% de réfrigérateurs domestiques sont entretenus/réparés chaque année). L'équipement de réfrigération commerciale en fonctionnement, dont les congélateurs-coffres, les refroidisseurs d'eau et les vitrines frigorifiques, entre autres appareils, compte environ 407 400 unités. 335 000 de ces unités fonctionnent au frigorigène CFC-12. La consommation de CFC pour l'entretien de ces appareils est estimée à 167 tonnes PAO par an (environ 25% des systèmes de réfrigération à usage commercial en usage chaque année). On a recensé environ 310 ateliers de réparation d'appareils de réfrigération à usages domestique, commercial et industriel.

24. Quelques 493 000 véhicules sont dotés de climatiseurs : 204 000 véhicules utilisent des systèmes de climatisation à base de CFC-12. En outre, environ 1700 camions frigorifiques ont été recensés, utilisant pour la plupart soit des systèmes à base de CFC-12 ou remplis avec des CFC-12. La consommation annuelle de CFC, par les climatiseurs automobiles et le secteur de l'entretien, est estimée à 63 tonnes PAO (35% des unités de climatisation automobile sont réparées/entretenues chaque année). Quelques 125 ateliers d'entretien d'unités portatives de climatisation et de réfrigération de transport ont été recensés au Liban.

25. Il existe 32 installations de refroidisseurs centrifuges à base de CFC au Liban. Seize de ces installations ont déjà introduit des technologies sans CFC, les autres installations sont en phase de conversion (par adaptation ou remplacement), principalement pour des raisons d'économie de l'énergie. La consommation annuelle de CFC, entrant dans l'entretien des refroidisseurs, est estimée à environ 3 tonnes PAO. La consommation de CFC dans le sous-secteur de l'entretien des refroidisseurs ne sera pas prise en charge dans ce projet; elle sera traitée par d'autres moyens.

26. Le nombre de techniciens frigoristes intervenant sur les systèmes de réfrigération, tous types confondus, est entre 2000 et 2500 personnes avec des niveaux de compétence et de connaissances variés. Le PNE propose de former environ 1000 techniciens. Quelques 25 instituts de formation professionnelle proposent des stages de formation en froid et climatisation.

27. Les prix actuels des frigorigènes au kilo sont comme suit: 2,50 \$US pour le CFC-11, 3,16 \$US pour le CFC-12, 5,22 \$US pour le HFC-134a et 2,57 \$US pour le HCFC-22.

Projets déjà approuvés dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération

28. A l'heure actuelle, le Comité exécutif a approuvé les projets ci-dessous relevant du secteur de l'entretien des équipements de réfrigération au Liban:

- (a) La formation de techniciens frigoristes aux techniques de récupération et de recyclage, approuvée lors de la 23<sup>e</sup> Réunion, a été réalisée par la France (52 668 \$US): pour fournir des informations sur les technologies alternative aux dirigeants de 14 petites entreprises fabriquant des vitrines frigorifiques utilisées dans l'industrie alimentaire et pour former des techniciens à appliquer l'utilisation des HFC entrant dans la fabrication de leurs produits. Ce projet a été achevé en octobre 2000;
- (b) La mise en œuvre du réseau de récupération et de recyclage de SAO, approuvé par la 23<sup>e</sup> Réunion, dont l'exécution est confiée à la France (425 289 \$US): mise en place d'un réseau national de récupération et de recyclage, y compris des installations de remise en état dans les principales régions du pays. Ce projet est en cours de réalisation et ne couvre qu'une partie du secteur de l'entretien des équipements de réfrigération;
- (c) La formation de techniciens frigoristes à une amélioration des opérations, de la réparation et de l'entretien, utilisant des hydrocarbures. Cette formation a été approuvée par la 26<sup>e</sup> Réunion et réalisée par l'Allemagne (49 500 \$US). Deux sessions de formation ont été organisées au profit de 45 techniciens frigoristes. Ces activités de formation ont permis de constater que les normes de sécurité des unités de réfrigération commerciales, au Liban, étaient similaires aux normes allemandes. Il a été également relevé la nécessité de multiplier la formation en matière de bonnes pratiques de réfrigération et de conception de systèmes de réfrigération sans émissions;
- (d) Les questions pendantes du plan de gestion des frigorigènes et la préparation d'une stratégie et de projets pour réduire les émissions de CFC dans les refroidisseurs centrifuges, approuvées par la 28<sup>e</sup> Réunion et dont la mise en œuvre a été confiée conjointement à la France (45 750 \$US) et l'Allemagne (37 550 \$US): identification, préparation et mise en œuvre d'un programme de formation pour agents des douanes et une stratégie de remplacement de refroidisseur, dans le cadre du plan de gestion des frigorigènes. Le projet a été achevé en novembre 2001.

Activités supplémentaires d'élimination hors investissement

29. Le PNE propose la réalisation des activités supplémentaires suivantes pour l'élimination des CFC dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération:

- (a) Programme de récupération et de recyclage (900 000 \$US): il s'agit de fournir, aux établissements d'entretien, du matériel de récupération et de recyclage selon leurs tailles et leurs conditions de base, afin d'arriver à réduire la consommation

de CFC dans les activités d'entretien/réparation en abandonnant la ventilation et le rinçage et en favorisant la réutilisation des CFC par le recyclage, réduisant ainsi la demande d'importation de CFC vierges et facilitant, dans le même temps, la création d'un inventaire de CFC récupérés pour répondre, dans la mesure du possible, aux besoins d'entretien/réparation des équipements à base de CFC encore en utilisation;

- (b) Programme pilote d'adaptation/remplacement pour les utilisateurs finaux (150 000 \$US): sélectionner jusqu'à 50 utilisateurs d'équipements de réfrigération à usage commercial (à l'exclusion des refroidisseurs et des unités de climatisation automobile) pour procéder à une démonstration d'adaptation/remplacement. Chaque utilisateur final recevra une aide financière couvrant les frais d'adaptation/remplacement jusqu'à un maximum de 3000 \$US contre présentation de documents prouvant la conversion complète et satisfaisante et justifiant les coûts; et
- (c) Programme de formation pour techniciens frigoristes (250 000 \$US). Le volet "formation" du plan national d'élimination comprend les éléments suivants: (i) un programme de formation de formateurs visant à constituer une équipe de 20 formateurs provenant des établissements de formation en activité et des 20 principales entreprises de réparation (la formation prendra la forme d'un atelier de 3 semaines); (ii) programme de formation pour 500 techniciens spécialisés et 2000 techniciens non spécialisés aux meilleures pratiques de réfrigération; cette action sera menée par les formateurs; et (iii) mise au point d'un programme l'objectif zéro-émission qui comprendra la qualification des techniciens frigoristes en formation à l'objectif zéro-émission, un nouveau règlement et de nouvelles normes et une certification l'objectif zéro-émission.

#### Volet "assistance technique" du plan national d'élimination

30. Le plan national d'élimination prévoit un volet « assistance technique » (50 000 \$US) pour veiller en sorte que les actions d'élimination de CFC proposées pour les secteurs des aérosols, des mousses et de la réfrigération (fabrication et entretien) soient techniquement efficaces et viables et endiguer tout risque de dislocation du tissu industriel et tout impact négatif éventuel sur l'économie. Le volet « assistance technique » propose, plus exactement, la mise au point de: (i) un programme de licence pour les techniciens frigoristes; (ii) des normes quantitatives et qualitatives pour les produits mousses, aérosols et équipements de réfrigération; et (iii) des outils et codes d'utilisation des CFC, notamment pour les secteurs de la fabrication et de l'entretien d'équipements de réfrigération.

#### Volet "soutien institutionnel" du plan national d'élimination

31. La mise en œuvre du plan national d'élimination sera accompagnée par diverses actions stratégiques, réglementaires, fiscales, de sensibilisation et de renforcement des capacités; lesquels actions sont mises en œuvre actuellement par le Gouvernement du Liban. En outre, la mise en œuvre du plan national d'élimination doit être gérée efficacement et de très près et

introduira d'autres activités de coordination, de reporting et de contrôle. A cet égard, le plan national d'élimination prévoit un volet "soutien institutionnel" (250 000 \$US) pour:

- (a) Coordonner la mise en œuvre du plan national d'élimination avec les différentes autres actions politiques/stratégiques du Gouvernement;
- (b) Mettre au point un programme de formulation et d'application des politiques couvrant les actions législatives, réglementaires, pénales et d'encouragement pour permettre au Gouvernement d'acquiescer et exercer les mandats nécessaires garantissant le respect, par l'industrie, des obligations d'élimination;
- (c) Formuler et mener des activités de formation, de sensibilisation et de renforcement des capacités à l'intention des décideurs gouvernementaux et d'autres acteurs institutionnels afin de garantir, au plus haut niveau, l'engagement de poursuivre les objectifs du plan national d'élimination et d'en respecter les obligations;
- (d) Réaliser des activités de sensibilisation parmi les consommateurs et le public en général par l'organisation d'ateliers de travail, la publicité dans les médias et d'autres mesures de diffusion de l'information; et
- (e) Préparer des rapports annuels pertinents de mise en œuvre comprenant la vérification et la confirmation des réductions de CFC par le biais de visites sur le terrain et d'audits.

#### Coût du plan national d'élimination

32. Le coût total du plan national d'élimination, selon la soumission, est estimé à 3 040 000 \$US, réparti comme suit:

<b>Description</b>	<b>Coût (\$US)</b>
<b>Volet investissement</b>	
Secteur des aérosols	120 000
Secteur des mousses	660 000
Sous-secteur de la fabrication d'équipements de réfrigération	660 000
Sous-secteur de l'entretien d'équipements de réfrigération	1 050 000
<b>Total partiel</b>	<b>2 490 000</b>
<b>Programme de formation</b>	
Programme de formation de formateurs	50 000
Programme de formation pour techniciens frigoristes	100 000
Programme de formation à l'objectif zéro-émission	50 000
Matériel de formation et logistique	50 000
<b>Total partiel</b>	<b>250 000</b>
<b>Volet « assistance technique »</b>	
Mise en place d'un programme de licence des techniciens frigoristes	25 000
Mise au point de règles et de codes de pratique	25 000
<b>Total partiel</b>	<b>50 000</b>

Description	Coût (\$US)
<b>Volet "soutien institutionnel"</b>	
Gestion, coordination, contrôle et reporting	120 000
Formulation de politiques et de règlements	30 000
Renforcement des capacités des décideurs gouvernementaux	37 500
Sensibilisation et diffusion de l'information	37 500
Vérification/confirmation de l'Élimination des CFC	25 000
<b>Total partiel</b>	<b>250 000</b>
<b>Total général</b>	<b>3 040 000</b>

## OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRETARIAT

### OBSERVATIONS

33. Le Secrétariat note que la consommation de CFC pour l'année 2003 (470 tonnes PAO) au Liban est de 255 tonnes PAO inférieure à la consommation de référence de ce pays (ex. : 725,5 tonnes PAO).

#### Secteur de la fabrication

34. Le Secrétariat a demandé des renseignements supplémentaires sur les entreprises fabriquant des aérosols, des mousses et des équipements de réfrigération qui vont adopter des technologies sans CFC. Il s'agit, en plus précis, de la consommation de CFC par substance, date d'établissement, matériel de base; capacité installée; et les niveaux de production de 1995 et d'aujourd'hui. En outre, le Secrétariat a noté que:

- (a) Le rapport coût-efficacité de la conversion de l'usine d'aérosols, à base de CFC, en unité utilisant une technologie par hydrocarbures a été estimé à 7,06 \$US/kg; cependant, en moyenne, le rapport coût-efficacité des cinq usines d'aérosols précédemment financées au Liban est de 2,93 \$US/kg et le plafond du rapport coût-efficacité pour le secteur des aérosols est de 4,40 \$US/kg;
- (b) Les coûts différentiels pour la conversion des usines de fabrication de mousses ont été calculés admettant que chaque entreprise de taille moyenne reçoive machine de gonflage de mousse de haute pression et une machine de gonflage de mousse de basse pression soit fournie à chacune des 13PME restantes, abstraction faite des équipements de base en leur possession;
- (c) Le rapport coût-efficacité de la conversion du secteur des mousses a été de 11,18 \$US/kg alors que la moyenne du rapport coût-efficacité des huit usines de mousses déjà financées, au Liban, est de 4,50 \$US/kg et le plafond du rapport coût-efficacité pour le secteur des mousses rigides est de 7,83 \$US le kilo;
- (d) La consommation totale de SAO à introduire, associée au remplacement du CFC par le HCFC-141b, n'a pas été prise en compte dans le calcul des coûts différentiels;

- (e) Le matériel de base existant, au niveau des entreprises produisant des équipements de réfrigération à usage commercial, n'a pas été pris en compte dans le calcul des coûts différentiels pour la conversion aux technologies débarrassées de CFC.

35. Le PNUD a, ensuite, fourni l'information demandée par le Secrétariat et revu le calcul des coûts différentiels pour l'ensemble des entreprises industrielles, des secteurs des aérosols, des mousses et des équipements de réfrigération à usage commercial, figurant dans le plan national d'élimination. Il a été convenu d'affecter un montant de 915 839 \$US réparti comme suit:

- (a) 69 700 \$US pour le secteur des aérosols, calculé sur la base de la moyenne du rapport coût-efficacité de projets similaires que le Comité exécutif a eu à approuver;
- (b) 401 139 \$US pour le secteur des mousses, calculé sur la base de la moyenne du rapport coût-efficacité de projets parapluie similaires déjà approuvés par le Comité exécutif et compte tenu de l'introduction (de CFC) en lien avec le remplacement de CFC par le HCFC-141b (6,3 tonnes PAO);
- (c) 445 000 \$US pour le secteur des équipements de réfrigération à usage commercial, calculé à raison de 10,00 \$US/kg, en tenant compte du fait que les opérations des mousses isothermes ne sont réalisées que par 5 des 35 entreprises, le nombre insignifiant d'unités fabriquées chaque année (23 entreprises fabriquaient moins de 20 unités par an), et l'introduction (de CFC) en lien avec le remplacement de CFC par le HCFC-141b (0,7 tonnes PAO).

#### Technologie à base de HCFC-141b

36. Le Gouvernement du Liban a, dans une correspondance, avalisé le choix de la technologie à base de HCFC-141b, ajoutant qu'il avait informé les promoteurs qu'aucune ressource supplémentaire ne pouvait être demandé au Fonds multilatéral pour tout remplacement éventuel de la technologie HCFC de transition, choisie (Décision 38/38). La lettre est jointe en annexe au présent document.

#### Secteur de l'entretien des équipements de réfrigération

37. Le Secrétariat s'est entretenu avec le PNUD sur les questions suivantes relatives à la consommation de CFC dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération au Liban. En plus précis, la logique suivie pour calculer la consommation de CFC dans les sous-secteurs de la réfrigération à usages domestique, commercial et des unités de climatisation automobile; davantage d'informations détaillées sur les équipements de réfrigération (à base de CFC) à usage commercial en usage (nombre d'unités par charge de frigorigène et par type d'équipement); et des informations sur les prix actuels des frigorigènes avec et sans CFC au Liban. Toutes ces questions ont été abordées et documentées par le PNUD.

38. Environ 30% du coût total du plan national d'élimination, estimé à 900 000 \$US, doit servir à la mise au point d'un programme de récupération et de recyclage. A cet égard, le Secrétariat a demandé au PNUD de lui fournir des éclaircissements et des informations supplémentaires concernant la mise en œuvre du plan de récupération/recyclage approuvé pour le Liban lors de la 23<sup>e</sup> Réunion du Comité exécutif (mise en œuvre confiée au Gouvernement de France), en mettant en exergue les problèmes rencontrés, comment les traiter, les enseignements tirés et l'état actuel d'avancement du programme.

#### Proposition du Secrétariat

39. Le Secrétariat a fait remarquer au PNUD que:

- (a) Au cours de plusieurs réunions antérieures, le Comité exécutif avait approuvé un certain nombre de plans nationaux/sectoriels d'élimination dans plusieurs à fort volume de consommation dont la consommation restante est minime ou nulle dans les secteurs de la fabrication d'équipements de réfrigération ou d'autres secteurs;
- (b) Le rapport coût-efficacité relatif à l'élément 'entretien des équipements de réfrigération' de ces plans a été approuvé à hauteur de 5,00 \$US/kg, soit 2,00 \$US de moins que le rapport coût-efficacité de l'élimination dans le secteur de l'entretien au Liban (calculé sur la base d'un coût total de 1,35 million \$US pour éliminer 192 tonnes PAO de CFC);
- (c) En raison de la complexité qui caractérise le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération, et compte tenu des résultats mitigés, en matière d'élimination des CFC, obtenus par les nombreux plans d'encouragement et de récupération/recyclage ciblant directement les utilisateurs finaux, le Secrétariat a proposé, depuis sa 41<sup>e</sup> Réunion, une autre approche à l'élimination des SAO dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération. Il s'agirait d'affecter une grande part des fonds disponibles (951 500 \$US pour le Liban) à un seul volet-parapluie « assistance technique » (sans pourvoir de rubriques budgétaires spécifiques pour les machines de récupération, les kits d'accompagnement ou les outils pour les techniciens frigoristes). Lors de la réalisation du projet, des fonds seraient retirés du volet « assistance technique » pour couvrir des besoins particuliers au moment où ils apparaissent; et
- (d) Par le biais de cette approche, le Gouvernement du Liban et les agences d'exécution concernées disposeront ainsi d'une plus grande souplesse dans l'utilisation des fonds disponibles.

40. Suite à quoi, le PNUD a accepté d'adopter cette approche et a révisé les sous-projets portant sur le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération.

41. Une enveloppe supplémentaire de 225 000 \$US a été approuvée au profit de l'unité de gestion et de contrôle (12% des coûts du projet).

Accord

42. Le projet d'accord entre le Gouvernement du Liban et le Comité exécutif, pour l'élimination finale et définitive des substances de l'Annexe A (Groupe I), est présenté à l'Annexe I du présent document.

Changement d'agence bilatérale

43. A la date de soumission de la proposition de plan de gestion de l'élimination finale du Liban, l'agence coopérante d'exécution, choisie par le Gouvernement du Liban, était l'Allemagne. Cependant, suite à la conclusion de la discussion du projet entre le PNUD (l'agence principale d'exécution) et le Secrétariat, le Gouvernement d'Allemagne a transmis une correspondance officielle indiquant c'est le Gouvernement de France qui allait assurer le rôle d'agence de coopération bilatérale et mettrait en œuvre quelques uns des éléments du plan de gestion de l'élimination finale. Ce changement d'agence bilatérale était dû au fait que l'enveloppe de la coopération bilatérale allemande, pour la période 2003-2005, était épuisée.

44. Le Secrétariat a également reçu une correspondance du Gouvernement de France, soumettant officiellement la proposition de plan de gestion de l'élimination finale du Liban avec les volets que la France allait exécuter ainsi qu'une lettre émanant de la Direction générale de l'environnement au Ministère libanais de l'environnement confirmant son accord pour le changement d'agence de coopération bilatérale.

**RECOMMANDATION**

45. Le Comité exécutif pourrait souhaiter:

- (a) Approuver, en principe, le plan national de gestion de l'élimination des CFC pour le Liban au niveau de financement total de 2 091 420 \$US plus les coûts d'appui de l'agence d'exécution qui s'élèvent à 174 182 \$US pour la France et le PNUD;
- (b) Approuver également l'Accord passé entre le Gouvernement du Liban et le Comité exécutif et qui figure à l'Annexe I du présent document; et
- (c) Approuver aussi le financement de 1 061 420 \$US plus les coûts d'appui de l'ordre de 79 607 \$US pour le PNUD au titre de la première tranche du projet.



## Annexe I

### **PROJET D'ACCORD ENTRE LE LIBAN ET LE COMITÉ EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL POUR L'ÉLIMINATION DES SUBSTANCES DE L'ANNEXE-A, GROUPE-I (CFC)**

1. Cet Accord représente l'arrangement intervenu entre le Gouvernement du Liban (le "Pays") et le Comité exécutif en ce qui concerne l'élimination totale de l'utilisation contrôlée des substances qui appauvrissent l'ozone (SAO) figurant à l'Appendice 1-A (les "Substances") avant le 1<sup>er</sup> janvier 2009.
2. Le Pays convient d'éliminer l'usage contrôlé des Substances conformément aux objets d'élimination annuelle prévus à l'Appendice 2-A (les "Objectifs et le Financement") et le présent Accord. Les objectifs d'élimination annuelle correspondront, au minimum, aux calendriers de réduction arrêtés par le Plan d'action qui a été approuvé par la Quinzième Conférence des Parties au Protocole de Montréal. Le Pays reconnaît, que, par son acceptation du présent Accord et la concrétisation par le Comité exécutif de ses obligations de financement décrites au paragraphe 3, il s'interdit de demander ou de recevoir de fonds supplémentaires du Fonds multilatéral au titre des Substances.
3. Sous réserves du respect, par le Pays, des clauses contenues dans les paragraphes ci-après et de ses obligations prévues dans cet Accord, le Comité exécutif accepte – en principe – de décaisser les fonds prévus à la colonne 5 de l'Appendice 2-A (les "Objectifs et le Financement") au profit du Pays. Le Comité exécutif fournira, en principe, ces fonds lors de ses réunions prévues à l'Appendice 3-A (le "Tableau d'approbation du financement").
4. Le Pays s'engage à respecter les limites de consommation pour chacune des Substances tel qu'indiqué à l'Appendice 2-A. En outre, il accepte une vérification indépendante effectuée par l'Agence d'exécution concernée pour constater le respect de ces limites de consommation tel que décrit au paragraphe 9 du présent Accord.
5. Le Comité exécutif ne débloquera les fonds, conformément au Tableau d'approbation du financement, que lorsque le Pays aura satisfait les conditions ci-dessous au moins 30 jours avant la réunion pertinente du Comité exécutif tel qu'indiqué au Tableau d'approbation du financement:
  - (a) Le Pays devra avoir atteint l'Objectif assigné à l'année correspondante;
  - (b) Que la satisfaction de ces Objectifs a été vérifiée par une partie indépendante tel que décrit au paragraphe 9;
  - (c) Que le Pays a mené à terme l'essentiel de toutes les actions prévues dans le dernier Programme annuel de mise en œuvre; et
  - (d) Que le Pays a demandé, et obtenu, l'aval du Comité exécutif concernant un programme annuel de mise en œuvre dans le format prévu à l'Appendice 4-A (le

“Format des programmes annuels de mise en œuvre”) relatif à l’année pour laquelle le financement a été demandé.

6. Le Pays veillera au contrôle adéquat de ses activités au titre du présent Accord. Les institutions prévues à l’Appendice 5-A (les “Institutions de contrôle et les rôles”) contrôleront et rendront compte de tel contrôle conformément aux rôles et responsabilités prévus à l’Appendice 5-A. Cette activité de contrôle sera soumise à vérification indépendante conformément au paragraphe 9.

7. Le Financement étant déterminé sur la base des estimations des besoins du pays pour honorer ses obligations aux termes du présent Accord, le Comité exécutif convient que le Gouvernement du Liban bénéficiera du maximum de souplesse pour affecter les fonds approuvés de la manière qu’il jugera la plus appropriée pour réaliser les objectifs du projet et honorer ses obligations de conformité comme il pourra utiliser le Financement à d’autres fins pour peu qu’il puisse être démontré que telles activités faciliteront l’élimination, dans le respect de l’esprit du présent Accord, que l’affectation des fonds soit envisagée ou pas lors de la détermination du montant du financement aux termes du présent Accord. Toutefois, toute modification de l’utilisation du Financement doit être documentée au préalable dans le Programme de mise en oeuvre annuelle avalisé par le Comité exécutif, tel que décrit à l’alinéa d) du paragraphe 5, comme elle doit être soumise à vérification indépendante conformément à l’énoncé du paragraphe 9.

8. Le Pays accordera une attention particulière à l’exécution des activités du secteur de l’entretien, notamment:

- (a) Le Pays exploitera la souplesse prévue aux termes du présent Accord pour prendre en charge les besoins spécifiques pouvant survenir pendant la mise en œuvre du projet;
- (b) Le programme de récupération et de recyclage pour le secteur de l’entretien des équipements de réfrigération sera réalisé en plusieurs étapes de sorte que les ressources puissent être affectées à d’autres activités telles que la formation ou l’acquisition d’outils d’entretien/réparation, dans les cas où les résultats proposés ne seraient pas atteints ; ce programme de récupération et de recyclage pour le secteur de l’entretien des équipements de réfrigération sera contrôlé de près conformément à l’Appendice 5-A du présent Accord.

9. Le Pays accepte d’assumer l’entière responsabilité de la gestion et de l’application du présent Accord et de toutes les activités qu’il entreprend, ou qui sont entreprises pour son compte, pour garantir le respect de ses obligations aux termes du présent Accord. Le PNUD (“l’Agence principale d’exécution”) a accepté de faire fonction d’agence principale d’exécution et le Gouvernement de France (« Agence coopérante d’exécution ») a accepté de faire fonction d’agence coopérante d’exécution pour ce qui concerne les activités du pays aux termes du présent Accord. L’Agence principale d’exécution sera responsable de la mise en oeuvre des activités énumérées à l’Appendice 6-A y compris, et sans que cette liste soit limitative, la vérification indépendante. Le Pays accepte, en outre, les évaluations périodiques qui seront effectuées dans le cadre des programmes de contrôle et d’évaluation du Fonds multilatéral. Le

Comité exécutif accepte, en principe, de décaisser au profit du PNUD et de la France (“agence coopérante d’exécution”) les montants indiqués aux colonnes 7 et 9 de l’Appendice 2-A.

10. Si, pour quelque raison que ce soit, le Pays n’atteint pas les Objectifs d’élimination des Substances relevant de tous les secteurs prévus à l’Appendice 1-A, ou s’il viole le présent Accord, il (le Pays) ne saura prétendre à recevoir le Financement conformément au Tableau d’approbation du financement. A la seule discrétion du Comité exécutif, le Financement sera réalloué conformément à une version révisée du Tableau d’approbation du financement que le Comité exécutif déterminera une fois que le Pays aura prouvé qu’il a honoré toutes les obligations qu’il devait honorer avant réception du second reliquat du Financement prévu au Tableau d’approbation du financement. Le Pays reconnaît que le Comité exécutif pourrait réduire le montant du Financement aux sommes indiquées à l’Appendice 7-A pour chaque tonne PAO du volume excédant la Consommation totale autorisée des Substances du Groupe I, Annexe A (Appendice 2-A) pour toute année individuelle.

11. Les éléments de Financement du présent Accord ne seront pas modifiés sur la base d’une éventuelle Décision à venir du Comité exécutif susceptible d’affecter le financement d’autres projets du secteur de la consommation ou d’autres activités apparentées dans le Pays.

12. Le Pays répondra à toute demande raisonnable émanant du Comité exécutif et de l’Agence principale d’exécution à l’effet de faciliter l’application du présent Accord. En particulier, il fournira à l’Agence principale d’exécution et à l’Agence coopération d’exécution accès à toute information jugée nécessaire pour vérifier le respect du présent Accord.

13. Toutes les clauses du présent Accord engagent dans le seul et strict contexte du Protocole de Montréal et dans la définition qui leur est attribuée dans le présent Accord. Tous les termes utilisés dans le présent Accord portent la définition qui leur est attribuée dans le Protocole, sauf dans le cas contraire prévu ici, le cas échéant.

### Appendice 1-A: Les Substances

Annexe-A, Groupe-I: CFC-11, CFC-12, CFC-113, CFC-114 et CFC-115

### Appendice 2-A: Objectifs et Financement

Colonne	Étape jalon/Paramètre	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
1.	Étape jalon de conformité* (tonnes PAO)		362		109			
2.	Consommation maximum autorisée des substances de l’Annexe-A Groupe-I (tonnes PAO)	499	362	235	75	35	0	
3.	Réduction réalisée sur les projets en cours (tonnes PAO)	82	0	0	0	0	0	82
4.	Nouvelle réduction dans le cadre du Plan (tonnes PAO)	55**	127	160	40	35	0	417
5.	Réduction totale annuelle des substances de l’Annexe-A Groupe-I (tonnes PAO)	137	127	160	40	35	0	499
6.	Agence principale d’exécution – PNUD (\$US)	1 061 420	350 000	200 000	100 000	65 000	0	1 776 420
7.	Coûts d’appui (\$US)	79 607	26 250	15 000	7 500	4 875		133 232
8.	France (\$US)	0	150 000	165 000	0	0	0	315 000

9.	Coûts d'appui (\$US)	0	19 500	21 450	0	0	0	40 950
10.	Financement total convenu (\$US)	1 061 420	500 000	365 000	100 000	65 000	0	2 091 420
11.	Total des coûts d'appui (\$US)	79 697	45 750	36 450	7 500	4 875	0	174 182
12.	Coût total au Fonds multilatéral (\$US)	1 141 027	545 750	401 450	107 500	69 875	0	2 265 602

\*Conformément au Plan d'action approuvé à la Quinzième Conférence des Parties au Protocole de Montréal.

\*\* La nouvelle réduction en 2004 n'est pas financée.

### Appendice 3-A: Tableau d'approbation du financement

14. Tout Financement, autre que les paiements effectués en 2004, sera présenté pour approbation à la première réunion de l'année du programme de mise en œuvre annuelle.

### Appendice 4-A: Format du Programme de mise en œuvre annuelle

1. Ce format, dont l'utilisation est suggérée au pays de l'Article 5, lui permettra de préparer le programme de mise en œuvre annuelle pour l'application des plans d'élimination sur base de performance; cependant, le format peut être modifié selon les besoins de chaque plan individuel.

#### 1. Données

Pays	_____
Année du plan	_____
# d'années accomplies	_____
# d'années en attente d'accomplissement	_____
Objectif de consommation de SAO de l'année précédente	_____
Objectif de consommation de SAO de l'année du plan	_____
Montant de financement demandé	_____
Agence principale d'exécution	_____
Agence(s) de coopération	_____

#### 2. Objectifs

<b>Objectif:</b>				
<b>Indicateurs</b>		<b>Année précédente</b>	<b>Année du Plan</b>	<b>Réduction</b>
Fourniture de SAO	Importation			
	Production*			
	<b>Total (1)</b>			
Demande de SAO	Fabrication			
	Entretien			
	Stockage			
	<b>Total (2)</b>			

\* Pour les pays producteurs de SAO

3. Action de l'industrie

Secteur	Consommation de l'année précédente (1)	Consommation de l'année du Plan (2)	Réduction durant l'Année du Plan (1)-(2)	Nombre de projets achevés	Nombre d'activités portant sur l'entretien	Élimination de SAO (en tonnes PAO)
<b>Fabrication</b>						
Aérosols						
Mousses						
Réfrigération						
Solvants						
Autres						
<b>Total</b>						
<b>Entretien</b>						
Réfrigération						
<b>Total</b>						
<b>TOTAL GENERAL</b>						

4. Assistance technique

Activité proposée: \_\_\_\_\_  
 Objectif: \_\_\_\_\_  
 Groupe ciblé: \_\_\_\_\_  
 Impact: \_\_\_\_\_

5. Action du Gouvernement

Stratégie/Activité prévue	Calendrier de mise en œuvre
Type de contrôle stratégique sur les importations de SAO: entretien, etc.	
Sensibilisation du public	
Autres	

6. Budget annuel

Activité	Dépenses programmées (\$US)
<b>TOTAL</b>	

7. Frais administratifs

### **Appendice 5-A: Institutions de contrôle et rôles**

1. L'action de contrôle sera assurée par le Ministère de l'environnement, par le truchement du Bureau de l'ozone.
2. Le contrôle de la consommation se fera par la collecte de données des administrations compétentes et concernées avant de les comparer aux données recueillies en permanence auprès des distributeurs et des consommateurs. Dans le même temps, le Bureau de l'ozone et l'équipe chargée de la mise en œuvre seront chargés de la formulation du Plan national de contrôle de la mise en œuvre du Plan d'élimination des Substances.
3. Le processus de reporting sera placé sous la responsabilité du Bureau de l'ozone qui aura à recueillir des données récentes et analyser toute l'information avant de dresser et présenter les rapports suivants:
  - (a) Rapports annuels sur la consommation des Substances qu'il faudra transmettre au Secrétariat de l'ozone;
  - (b) Rapports annuels sur les progrès enregistrés dans la mise en œuvre du Plan national de gestion de l'élimination qu'il faudra transmettre au Comité exécutif du Fonds multilatéral; et
  - (c) Rapports sur les projets individuels à transmettre à l'Agence principale d'exécution.
4. Quant au processus d'évaluation, le Ministère de l'environnement et l'Agence principale d'exécution sélectionneront et désigneront un consultant indépendant qui, en étroite collaboration avec l'équipe de mise en œuvre, évaluera les progrès accomplis, la qualité et la performance de la mise en œuvre du Plan d'élimination des Substances.
5. Le consultant aura plein accès à toutes les informations et données techniques et financières relatives à la mise en œuvre du Plan d'élimination des Substances pour lui assurer une collecte et une vérification fiables des données.
6. Le consultant dressera des rapports d'activités trimestriels qu'il soumettra à l'Agence principale d'exécution ainsi que des rapports sur l'état d'avancement dans l'application du Plan d'élimination des Substances ainsi que les statistiques de consommation annuellement. Après examen par l'Agence principale d'exécution, les rapports seront transmis au Bureau de l'ozone et à l'équipe chargée de la mise en œuvre pour étude et suivi.
7. Les responsabilités du consultant seront, entre autres:
  - (a) La formulation de recommandations pour l'amélioration/ajustement du Plan d'élimination des Substances;
  - (b) La prise en compte des observations émises par l'Agence principale d'exécution et le Bureau de l'ozone à l'endroit des rapports et la formulation de sa réaction; et

- (c) Aider à l'organisation et participer aux visites d'évaluation menées par l'Agence principale d'exécution ou le Secrétariat du Fonds multilatéral.
8. D'autre part, l'Agence principale d'exécution devrait:
- (a) Fournir au consultant indépendant toutes les informations pertinentes;
  - (b) Fournir au consultant toute l'aide nécessaire et les conseils utiles;
  - (c) Etudier les rapports soumis et produire des observations en temps opportun;
  - (d) Contrôler la performance du consultant de la manière la plus appropriée.

#### **Appendice 6-A: Rôle de l'Agence principale d'exécution**

9. L'Agence principale d'exécution assumera la responsabilité d'un large éventail d'activités prévues dans le document du projet, soit:
- (a) S'assurer que la performance et la vérification financière, au titre du présent Accord, sont conformes à ses propres procédures internes tel qu'énoncé dans le plan d'élimination du Pays;
  - (b) Confirmer au Comité exécutif que les Objectifs ont été atteints et que les activités annuelles y relatives ont été réalisées conformément au programme de mise en oeuvre annuelle;
  - (c) Aider le Pays à établir son Programme de mise en oeuvre annuelle;
  - (d) Veiller en sorte que les acquis des précédents Programmes de mise en oeuvre annuelle soient reflétés dans les Programmes de mise en oeuvre annuelle futurs;
  - (e) Rendre compte de l'application du Programme de mise en oeuvre annuelle de l'année précédente et préparer un Programme de mise en oeuvre annuelle, pour l'année de soumission, à l'intention du Comité exécutif;
  - (f) S'assurer que les évaluations techniques entreprises par l'Agence principale d'exécution sont réalisées par des experts techniques;
  - (g) Effectuer des missions d'inspection selon le besoin;
  - (h) Constater la présence d'un mécanisme opérationnel permettant l'application effective et transparente du Programme de mise en oeuvre annuelle et un reporting exact des données;
  - (i) Confirmer pour le Comité exécutif que la consommation des Substances a été effectivement éliminée conformément aux Objectifs poursuivis;



Date: Aug 30, 2004

Ref No: OZ 15/04

**Ms. Maria Nolan, Chief Officer  
Secretariat of the Multilateral Fund for the  
Implementation of the Montreal Protocol  
1800 McGill College Avenue  
Quebec H3A 3J6  
CANADA**

**Subject: Submission of Lebanon's National Phase-out Management Plan  
for Group I, Annex A Substances for funding under the Montreal Protocol  
on Substances that Deplete the Ozone Layer – Projects involving HCFCs**

Dear Ms. Nolan,

In line with decisions 27/13 and 38/38 of the Executive Committee and in recognition of Article 2F of the Montreal Protocol, the Government of Lebanon:

1. Confirms that it had reviewed the specific situations at the enterprises included in the NPMP project document.
2. States that based on the prevailing circumstances at the present time the conversion of these enterprises requires the use of HCFC-141b for the interim period as stipulated in the Montreal Protocol.
3. Confirms that the recipient enterprises understood that no funding would be available from the Fund for the future conversion from HCFCs for the said enterprises whenever such a conversion to other alternatives will be required.

Thanking you for your ongoing cooperation and support, I remain

Sincerely Yours,

**Mazen K. Hussein  
Ozone Office Manager  
Ministry of Environment**

OZONE OFFICE

CC. Mrs. Dominique Kayser, Programme Coordinator – Montreal Protocol Unit UNDP  
Ms. Rola Sheikh, Ozone Office Focal Point- MoE